https://www.tawjihnet.net
التحميل : موقع توجيه نت

خاص بكتابة الإمتحان

33737

امتحانات البكالوريا

المادة : .....

الشعبة أو المسلك : ..... المستوى : .....

التقدير المفسر للنقطة : عشرون نقطة

اسم المصحح : ..... مركز التصحيح : ..... التوقيع .....

النقطة النهائية

20,00 / 20,00

على .....

• التمرين الأول :

I : 1 : ب
2 : ب
3 : ب
4 : ج

II : أ : نطلق التحولات التكوينية الحيوية طبيعية المقارنة بين الحرفاتج : الطبيعة والتحولات الملاحظة :

ب : التحول : هو تغير في حالة الزهابة السنية والتركيبة الكيميائية لكرخ إثر ارتفاع درجة حرارة أو الضغط أو هما معا.

III :

أ : خطأ
ب : صحيح
ج : صحيح
د : خطأ

IV : 1 : خلافة حرة قارية
2 : خلافة حرة حيطية
3 : حفرة حيطية
4 : برزخ انسدادي

2
95
0,5
1
1
1

www.tawjihnet.net

https://www.tawjihnet.net
التحميل : موقع توجيه نت

الموضوع الثاني

التمرين 8

1) في الشكل (أ) نلاحظ أن الاستطاع يتمركز داخل الشبكة السركوبلازمية وبتواجد بنسبة كبيرة بين السركومير. عكس الشكل (ب) الذي نلاحظ فيه أن نسبة كبيرة من الاستطاع تحيط بالسركومير وتوجد بداخله من الأكتين والميوزين، حيث فإن Ca^{2+} يتحرر من الشبكة السركوبلازمية نحو السركومير (السركوبلازم)

2) من خلال الوثيقة (2) نلاحظ أن Ca^{2+} يتم تثبيته على التروبونين فيزيح التروبوميوزين عند موقع الارتباط (موقع التثبيت) فيرتبط الميوزين بالأكتين ويحدث الانزلاق

أي أفاد وأن Ca^{2+} هو كاشف مواقع ارتباط الأكتين بالميوزين عند طريق إزاحة التروبوميوزين

3) في الوسط (1) في بداية التجربة كان في الوسط خيوط أكتين وميوزين و ATP و Ca^{2+} وعند نهاية التجربة تكونت مركبات أكتوميوزينية وكمية كبيرة من ADP و P_i وبقي Ca^{2+} أي أن الأكتين والميوزين عندما يرتبطان يشكلان المركبات أكتوميوزينية مما يسمح بحلمأة ATP الذي تستعمل في تحرر كلا من الأكتين والميوزين بالإضافة إلى ATP و Ca^{2+}

في الوسط (2) في بداية التجربة كان فيه خيوط الأكتين و ATP و Ca^{2+} وعند نهاية التجربة بقيت نفس المكونات أي أن ATP لم تتم حلمأته أي أن الأكتين ليس الميوزين هو الذي حلمأ ATP.

في الوسط (3) في بداية التجربة كان فيه خيوط الميوزين و ATP و Ca^{2+} وعند نهاية التجربة لاحظنا بقاء نفس المكونات مع ملاحظة أنه ظهرت كمية هامة من ADP و P_i أي أن ATP تمت حلمأته أي أن الميوزين هو الذي حلمأ ATP.

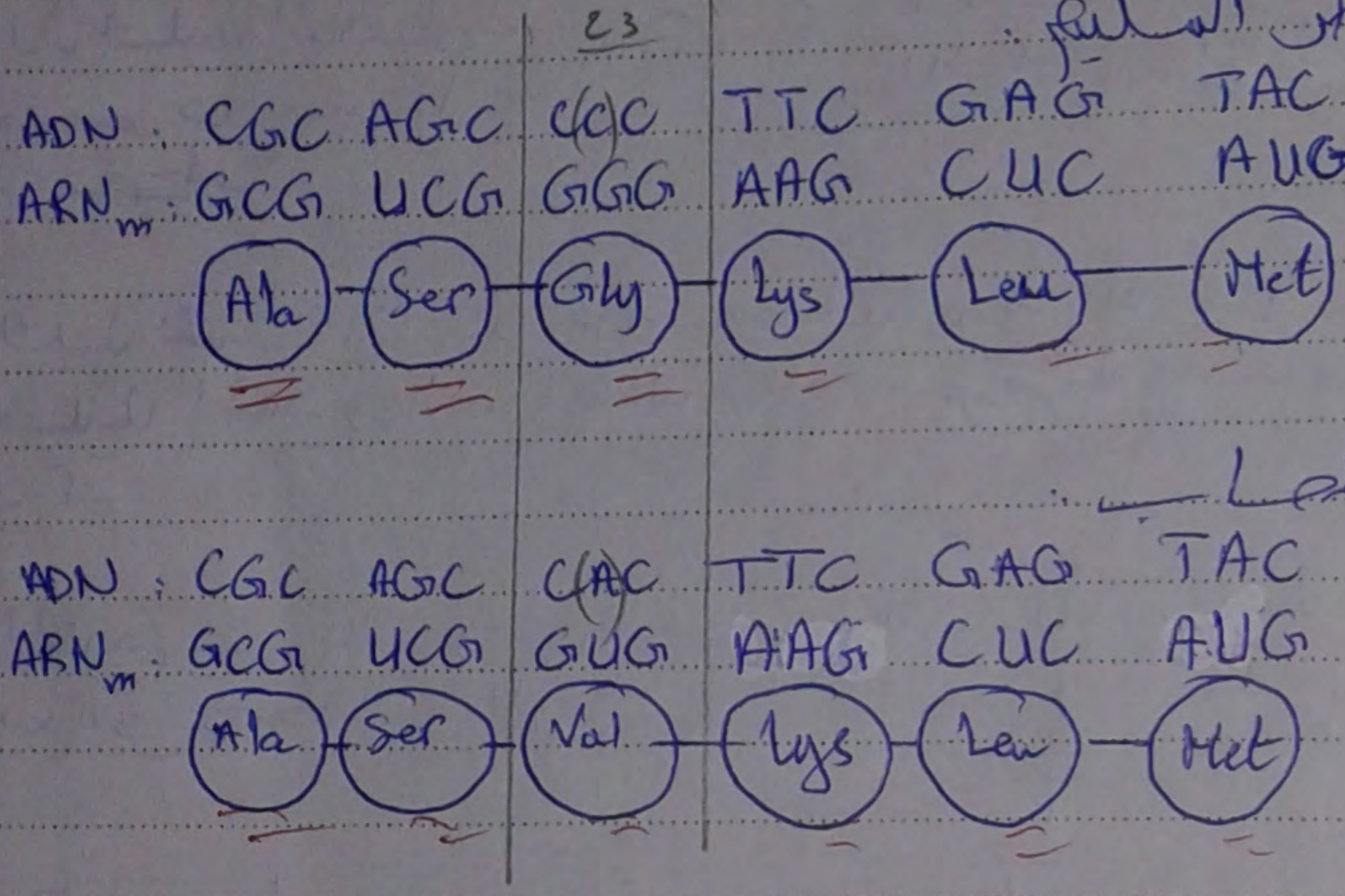
تنبيه: يمنع على المترشح أن يمضي ورقته أو أن يضع أية علامة تبين هويته.

https://www.tawjihnet.net
التحميل : موقع توجيه نت

4- عندما يتم تكسير العضلة تحرر الشبكة الساركوبلازمية Ca^{2+} والذي يثبت على التروبونين فيزيح هذا الأخير التروبوميوزين فيكشف بذلك عن مواقع الارتباط بالميوزين وحينئذ تباشر الأكتين بالميوزين تشكل المركب أكتيو ميوزين بما يسمح حسبا ATP على مستوى رؤوس الميوزين فتحرر طاقة تسمح بحدوث انزلاق تلك الرؤوس دافعا بذلك الأكتين نحو مركز الساركومير وهكذا يتم التقلص العضلي.

التمرين 2

1- عند الشخص السليم:



متتالية الأحماض الأمينية

عند الشخص المصاب:

متتالية الأحماض الأمينية

أدى تغير على مستوى الثلاثية 23 عند الشخص المصاب حيث تم تبديل (C) بـ (A)، أدى ذلك إلى انتاج بروتين غير عادي حيث تم تغيير الثلاثية d3 عند الشخص السليم بالحمض الأميني (Gly) فتم تغييرها عند الشخص المصاب بالحمض الأميني (Val) أي العلاقة هي بروتين ← بروتين، نادى إنتاج البروتين غير العادي إلى اكتساب الشخص الصفة المرضية أي مرض الكريات الدموية المنجلية.

وحتى يتم أدى تغير الطفرة تحديدا الثلاثية 23 إلى تغير حمض أميني Val عوض Gly أدى أنه تم تركيب بروتين غير عادي مما أدى إلى ظهور الصفة المرضية.

https://www.tawjihnet.net التحميل : موقع توجيه نت

Réservé au Secrétariat

EXAMENS DU BACCALAUREAT

Matiere : .....

Filière : .....

Niveau : .....

Note : /

En lettre .....

m du correcteur : ..... Centre du correction : ..... Signature : .....

2- من خلال نتائج التزاوج أ و الوثيقة 3 نلاحظ أن تحليل الحسوول عن الصفة سائد و ذلك لأن الزوج III_4 مثلا حامل للحليلة العادي و الصفة و هو مصاب أي أن تحليل الحسوول عن الصفة سائد و كذلك تحليل الحسوول عن الصفة جنسي لأن تحليل الصفة يوجد عند كل من الذكور و الإناث

3- تحليل الحسوول عن الصفة سائد نرمز له بـ R تحليل الحسوول عن الحالة العادية متنحي نرمز له بـ r

لدينا الزوجين III_3 و III_4 مصابين لكن حاملين للحليل العادي أي نمطهما الوراثي $\frac{R}{r}$

أي أنهما سينجبان 50% من الأبناء $\frac{R}{r}$ و 50% من الأبناء $\frac{r}{r}$

شبكة التزاوج :

♀ \ ♂	$\frac{R}{\ }$	$\frac{r}{\ }$
$\frac{R}{\ }$	$\frac{R}{R}$ [R]	$\frac{R}{r}$ [R]
$\frac{r}{\ }$	$\frac{R}{r}$ [R]	$\frac{r}{r}$ [r]

أي احتمال إنجابهما لطفل سليم هو 0,25 أي 1/4 (25%)

https://www.tawjihnet.net
التحميل : موقع توجيه نت

خاص بكتابة الإمتحان

امتحانات البكالوريا

المادة : .....

الشعبة أو المسلك : ..... المستوى : .....

التقدير المفسر للنقطة : .....

النقطة النهائية

على .....

اسم المصحح : ..... ر.ت : ..... مركز التصحيح : ..... التوقيع : .....

التمرين 3

1-) عن خلال التمثيل نلاحظ أن F_1 متجانس أي أن القانون I لـ ساندل تحقق أي أن الاستنتاج سليم

نلاحظ أن F_1 للشعر بصفة السيون كمرأ وبدون السريدا المادي على الحمر أي أنه تم إخفاء صفة الأب وتم إظهار صفة الأم.

ومنه نستنتج أن تحليل المسؤول عن عبلة السريدا المادي على الحمر سائد من لـ B

وتحليل المسؤول عن وجود السريدا المادي على الحمر متنحي من لـ b

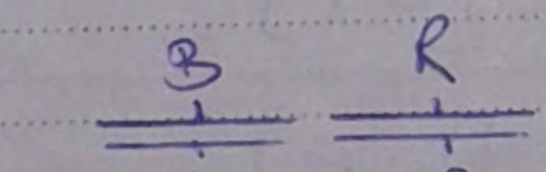
وتحليل المسؤول عن السيون كمرأ سائد من لـ r

وتحليل المسؤول عن السيون السمراء متنحي من لـ b

0,75

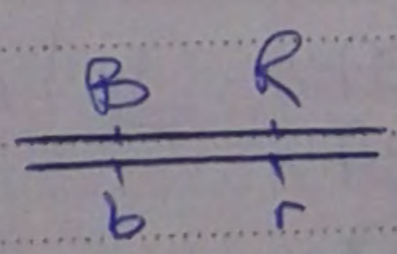
2) بما أن الموريثتين من بطيئة بحتة، فإما أنهما من بطيئة أو متحالفتين.

حالة الموريثتين متحالفتين، الأشكال الوراثية للجزء F_1 هي:



0,25

حالة الموريثتين من بطيئة، الأشكال الوراثية للجزء F_1 هي:



0,25

www.tawjihnet.net

https://www.tawjihnet.net التحميل : موقع توجيه نت

3- أ) سلسلة 1 مستقاة بالسنطة الورقي الصنف

B R
b r

0,5

لأن الفرد متنحي صوليت على شكل الحبة أي من سلالة نقية.

3- ب) الحالة المتعلقة بين الورقتين الخضراوتين

F_2 88 - 62 = 26 حبة

0,5

4) F_1 [B : R] x [b r] ♂

B R
b r

0,25

السنطة الورقي (♀) :

b r
b r

السنطة الورقي (♂) :

100% b r

0,25

شبكة التزاوج :

♀ \ ♂	b r
B R 37%	[BR] 37%
B r 13%	[Br] 13%
b R 13%	[bR] 13%
b r 37%	[br] 37%

0,5

0,5

ومنه نسبة الطور الأصلي : 37% ← بابية حمراء بدون شوك ورقي وعيون حمر
37% ← بابية حمراء بشوك ورقي وعيون سو
13% ← بابية حمراء بدون شوك ورقي وعيون سو
13% ← بابية حمراء بشوك ورقي وعيون حمر

0,25

← نسبة الطور الجديد المركب هي 26% أي أطوار بسيطة أطوار مت

تنبيه: يمنع على المترشح أن يمضي ورقته أو أن يضع أية علامة تبين هويته.

www.tawjihnet.net

https://www.tawjihnet.net
التحميل : موقع توجيه نت

هي 2bCH4 وهذه فتتوافق الشكل.

5-) نلاحظ أن نسبة الظهر الخارجي [AR] ترتفع كلما ارتفعنا على سطح البحر عكس الظهر [ST] الذي ينخفض نسبته كلما ارتفعنا على سطح البحر.

6-) في الساكنة 1 المكونة من 10% من الظهر [ST] حينما وجدت في وسط درجة حرارة 24° بدأت نسبة الهيل (ST) بالارتفاع مع توالي الأجيال على الساكنة 2 المكونة من 90% من الظهر [ST] وحينما وجدت في وسط درجة حرارة 16° بدأت نسبة الهيل (ST) بالانخفاض مع توالي الأجيال.

ومنه فالحرارة تلعب دور في نسبة الهيل (ST) أي أن الطبيعة تتدخل لتفضيل مظهر خارجي على حساب مظهر خارجي الأحسن ولهذا فالطبيعة هي التي تساهم في الرفع أو النقص من نسبة الهيل على حساب الأحسن وهذا هو الانتقاء الطبيعي، حيث أن مثلا في الساكنة 2 الأفراد التي تملك الصفة [ST] لا يستطيعون التأقلم في درجة حرارة 16° تتعرض لانقراض بالطبيعة باقتناء الهيل [ST] وتفضيل الهيل (AR)

التمرين 4.

1.) عند الإصابة بالبرلاس، يرتفع تركيز في الدم مما يؤدي إلى ظهور أعراض الاستجابة الالتهابية بنسبة جد مهمة لكنها تبدأ بالانخفاض التدريجي بعد مرور حوالي يومين من الإصابة.

ومنه بداية اليوم 5 يرتفع يبدأ تركيز مضادات الأجسام في الجسم مما يؤدي إلى انخفاض نسبة كل من البرلاس و أعراض الاستجابة الالتهابية مما يؤدي إلى تنظيم في اليوم 5

⇐ ومنه فالجسم قام بإفراز مضادات أجسام موجهة ضد البرلاس أي أنه قام بتطوير الاستجابة المناعية المكتسبة وسميت خلطي.

https://www.tawjihnet.net
التحميل : موقع توجيه نت

Réservé au Secrétariat

EXAMENS DU BACCALAUREAT

Matiere: .....

Filière : .....

Niveau : .....

Note : /

En lettre

.....

Nom du correcteur : ..... Centre du correction: ..... Signature: .....

2) من خلال الوثيقة (2) نلاحظ أن تركيز السيروس بدأ بالانخفاض التدريجي وذلك إثر إقصاء عدد اللمفاويات T_c القاتلة وذلك مباشرة بعد موسم من الإصابة بالسعفون حيث تم القضاء كليا على الفيروس كما من 92 إلى 96 ومنه نستنتج أن الإستجابة المناعية الخلوية هي التي تتدخل في هذا النوع من الإصابات بالإضافة إلى استجابة مناعية T_4 وسيطة خلوية لأنه تم القضاء السيروس كما من 2 إلى 3 أسرع بوجود اللمفاويات T_c القاتلة عكس البوتيرة التي تم تحسين بفعل تدخل مضادات الأجسام.

0,75

0,25

3) عند دخول الفيروس B جسم، تتم بالخلية مستقبلات البلعمية بتفكيكه وعرض محدده الستهادي، فتتعرف عليه T_4 المرتبطة بالخلية فتفرز IL2 فتنشط اللمفاويات T_B و B فتتعرف اللمفاويات T_4 وتتحول إلى T_c قاتلة التي ترتبط بموريها بالفيروس فتفرز البرفورين والكرانزيم يعملان سويا على موت الخلية المصابة أما اللمفاويات B فإنها تتنشطها تحولا إلى خلايا تقوم بإفراز مضادات الأجسام النوعية ضد الفيروس حيث تقوم بالارتباط به مشكلا المركب المناعي حيث تقوم بإبطال مفعول الفيروس حين تشكيل عملية البلعمة.

1

وهكذا تتم القضاء على الفيروس بتعاون بين اللمفاويات T_c المسيرة للوسيط الخلوي ومضادات الأجسام المسيرة للوسيط الخلطي.

www.tawjihnet.net